



买入(首次)

行业：公用事业
日期：2025年07月08日
分析师：刘荆
E-mail: liujing@yongxingsec.com
SAC 编号：S1760524020002

基本数据

07月07日收盘价(元)	15.62
12mthA 股价格区间(元)	9.33-17.70
总股本(百万股)	385.71
无限售 A 股/总股本	95.62%
流通市值(亿元)	57.61

最近一年股票与沪深 300 比较



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

相关报告：

深冷领先者蓄势双赛道：煤化工扩产+海外石化释放弹性 ——中泰股份首次覆盖报告

■ 核心观点

深冷技术及设备的行业领先者，拥有可跻身于国际先进水平的核心设备制造能力。公司掌握深冷技术核心设备的设计及制造工艺，已拥有可跻身于国际先进水平的板式换热器、合成气及烯烃分离、天然气液化、大中型空分装置等核心设备的制造能力。公司于 2019 年成功收购山东中邑 100% 股权，进入天然气运营领域；2023 年山东章丘第一套空分装置进入稳定供气环节，公司正式进入大宗气体运营领域；2024 年唐山精制氩氩气体的装置开始试生产；2023 年 12 月公司与 Posco 签署协议，共同出资设立浦项中泰空气解决方案股份公司，将建设韩国最大的高纯度稀有气体工厂，建成后可供应韩国半导体市场 50% 以上的产品。2025Q1 单季度公司实现归母净利润 1.00 亿元，同比 +42.83%。截至 2025Q1 末，公司在手订单 24.60 亿元。

国内煤化工投资高景气，海外迎石油化工投资热潮。从国内看，截至 2025 年 5 月，拟建或在建煤制气项目预计带来新增产能 420 亿 m³/年，新增投资 3029 亿元；煤制烯烃项目预计带来新增产能 1253 万吨/年，投资额 3655 亿元；拟建或在建煤制油、乙二醇、合成氨项目预计带来新增投资额 1257、128、187 亿元。此外，国能新疆准东煤制气项目核准显著提速，部分新疆煤化工项目招标顺利推进；国家高度重视煤制油气战略基地建设，近期频发文体现国家鲜明的支持性态度。从海外看，东南亚凭借快速增长的本地市场、优惠的投资政策，吸引了大量化工企业的直接投资；非洲地区丰富的矿产资源和快速增长的人口红利使其成为化工原材料和下游消费品的潜力市场；到 2034 年，中东将建设聚烯烃产能 1900 万吨/年，截至 2024 年 6 月，在建项目达 500 万吨/年。

深冷产品可广泛应用于天然气、煤化工及石油化工行业。深冷技术在传统煤化工的应用主要表现为煤气化后的合成气深冷净化，在现代煤化工的应用主要表现为甲醇制丙烯、甲醇制烯烃工艺中的烯烃分离以及焦炉气液化制 LNG 工艺中的天然气液化。在石油化工行业应用上，深冷技术设备可用于乙烯、丙烯的生产。

拥有以板式换热器为基础的三大层级产品链，电子气成套装置首次出海。从核心部机板式换热器看，公司的板式换热器的设计及制造水平已处国际领先，并已出口至 53 个国家和地区，客户包含法液空、空气化工等国际工业气体行业巨头。从冷箱设备看，公司生产的冷箱已跻身世界一流水平。从成套装置看，公司已有全部空分、合成氨液氮洗、氢气-一氧化碳深冷分离、制氢以及天然气液化、烷烃脱氢、稀有气体提纯等全套产品路线的工艺包技术和业绩。2024 年 10 月中泰股份与浦项中泰空气解决方案股份公司签约氩氩氩精制项目，此为公司第一套电子气成套装置出口项目，实现了“设备出海+财务投资”模式的首次落地，项目成功运行后将为公司贡献稳定的业绩。

产品于海外的竞争优势凸显，设备板块海外收入将提高至 30% 以上。公司产品在海外市场上可对标欧美知名企业。公司已进入国际知名工程公司的合格供应商名单，25 年及以后海外竞争优势更加凸显。公司获取海外项目的方式是与国际公司进行竞标，海外的竞争格局相比国内更加宽松友好，叠加公司产品品质、交货期、服务等优势，海外项目较国内项目更具优势。2024 年公司新签订单约 18 亿元，海外新签订单约 6 亿元，继续保持高速增长，并在新客户开拓上取得新的进

展。2025 年公司设备板块营收结构将发生重大改善，海外收入占比将提高至 30%以上，确保公司制造板块利润实现新高。从 2026 年将要交付的订单结构看，2026 年海外订单占比仍旧较高。

■ 投资建议

公司属于深冷技术设备制造业，产品可广泛应用于下游煤化工及石油化工行业。随着此轮煤化工新增项目的逐渐落地以及海外化工投资热潮驱动深冷设备的需求，公司有望充分受益。我们预计 2025、2026、2027 年公司总体营收分别为 31.48、35.71、40.58 亿元，同比增长分别为 15.9%、13.4%、13.6%，归母净利润分别为 4.02、4.63、5.23 亿元，对应 EPS 分别为 1.04、1.20、1.36 元，对应 2025 年 7 月 7 日收盘价，PE 分别为 14.98、13.01、11.51 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

■ 风险提示

订单交付周期延长的风险；煤化工项目的核准进度不及预期的风险；海外新签订单不及预期的风险。

■ 盈利预测与估值

单位：百万元	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	2,717	3,148	3,571	4,058
年增长率 (%)	-10.9%	15.9%	13.4%	13.6%
归属于母公司的净利润	-78	402	463	523
年增长率 (%)	-122.3%	—	15.2%	13.0%
每股收益 (元)	-0.20	1.04	1.20	1.36
市盈率 (X)	—	14.98	13.01	11.51
净资产收益率 (%)	-2.6%	12.1%	12.2%	12.2%

资料来源：Wind，甬兴证券研究所（2025 年 07 月 07 日收盘价）

正文目录

1. 深冷技术及设备的领先者，2025Q1 归母净利润增势亮眼	5
1.1. 深冷技术及设备领先者，于众多细分领域占据领先优势	5
1.2. 2025Q1 归母净利润同比增势亮眼，设备销售在手订单充足	7
2. 国内煤化工投资高景气，海外迎石油化工投资热潮	10
2.1. 下游煤化工投资高景气，部分煤化工项目推进顺利	10
2.2. 海外化工产业潜力大，东南亚、中东等地区迎化工投资热潮	15
3. 深冷设备持续发力，电子气成套装置首次出海	16
3.1. 隶属深冷设备制造业，产品可广泛应用于天然气、煤化工及石油化工行业	16
3.2. 拥有三大层级产品链，扩张产能以提高生产及接单能力	18
3.3. 开启部分稀有气体运营，电子气成套装置首次出海	23
4. 产品于海外的竞争优势凸显，设备板块海外收入将提高至 30% 以上	25
5. 盈利预测及投资建议	26
5.1. 盈利预测	26
5.2. 投资建议	27
6. 风险提示	27

图目录

图 1: 公司发展历程	5
图 2: 公司股权穿透图（截至 2025/06/03）	6
图 3: 公司营业收入及增速	7
图 4: 公司归母净利润及增速	7
图 5: 各业务营收占比	8
图 6: 毛利率、净利率走势	8
图 7: 各业务板块毛利率对比	8
图 8: 深冷设备板块的营收及增速、营收占比	9
图 9: 深冷技术设备行业的营收构成	9
图 10: 深冷技术设备行业细分板块毛利率对比	9
图 11: 期间费用率走势（%）	10
图 12: 研发费用及增速	10
图 13: 设备销售在手订单情况（亿元）	10
图 14: 新疆准东 20 亿立方米/年煤制天然气项目核准明显提速	13
图 15: 2024 年 1-9 月我国聚烯烃出口至中亚五国的数量（万吨）	15
图 16: 公司所处行业情况	17
图 17: 公司所处行业的上下游情况	17
图 18: 深冷技术设备在煤化工行业的具体应用	17
图 19: 深冷技术设备可分为深冷液化、深冷净化、深冷分离三大类	18
图 20: 板式换热器基本结构	18
图 21: 板束体单层流道结构	18
图 22: 天然气液化冷箱换热示意图	20
图 23: 乙烯冷箱整体结构示意	20
图 24: 空分工艺流程图及板式换热器在空分设备中的运用	21
图 25: 中泰股份主要产品情况	21
图 26: 煤基合成气制乙二醇工艺流程	23
图 27: 公司海外营收及增速	26

表目录

表 1: 公司产品与服务在各领域的领先表现	6
-----------------------------	---

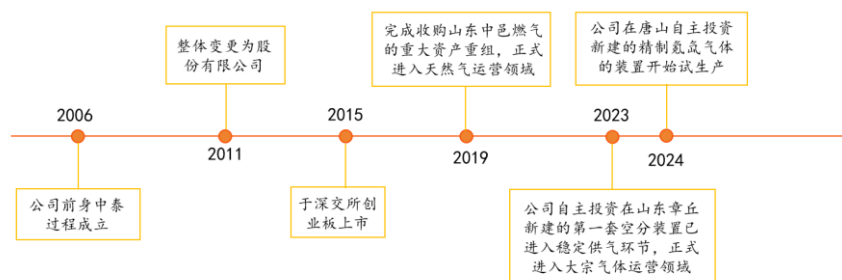
表 2: 员工持股计划的业绩考核.....	7
表 3: 拟建或在建煤制气项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月）	11
表 4: 拟建或在建煤制烯烃项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月） ..	11
表 5: 拟建或在建煤制油项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月）	12
表 6: 拟建或在建煤制乙二醇项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月）	12
表 7: 拟建或在建煤制合成氨项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月）	13
表 8: 部分新疆煤化工项目已顺利推进至招标、中标环节	13
表 9: 2021 年以来国家及新疆自治区对煤制油气高度重视	14
表 10: 多个中国化工企业在东南亚布局	16
表 11: 中东在建聚烯烃产能达 500 万吨/年（截至 2024 年 6 月）	16
表 12: 板翅换热器的结构紧凑程度远高于其他种类的换热器	19
表 13: 空气的组成	24
表 14: 中泰特气产品纯度情况	24
表 15: 公司业绩拆分	26

1. 深冷技术及设备的领先者，2025Q1 归母净利润增势亮眼

1.1. 深冷技术及设备领先者，于众多细分领域占据领先优势

深冷技术及设备的行业领先者，拥有可跻身于国际先进水平的核心设备制造能力。公司成立于 2006 年 1 月，于 2015 年 3 月在深交所创业板上市。在装备制造领域，公司掌握深冷技术核心设备的设计及制造工艺，已拥有可跻身于国际先进水平的板翅式换热器、合成气及烯烃分离、天然气液化、大中型空分装置等核心设备的制造能力。在气体运营领域，2019 年公司成功收购山东中邑 100% 股权，正式进入天然气运营领域；2023 年山东章丘第一套空分装置进入稳定供气环节，标志公司正式进入大宗气体运营领域；2024 年公司在唐山自主投资新建的精制氩氩气体的装置开始试生产，可向市场提供精制高纯度的氩氩等气体。公司走“技术型制造”和“服务型制造”的复合路线，着力打造“装备制造+气体运营”的双引擎模式。

图1:公司发展历程



资料来源：公司招股书，公司年报，甬兴证券研究所

公司于众多细分领域占据领先优势，跻身国际、国内先进深冷技术及设备主供应商之列。公司在电子行业保护气制取领域的板翅式换热器设计及制造技术已臻成熟，并已具备电子气行业成套装置的设计及制造能力；公司已具备多套煤制气净化、液化及合成气分离与净化的业绩，拥有乙烯、PDH（丙烷脱氢）深冷分离环节的国内外多套项目业绩；公司是国内少数具备氩液化中氩制冷机成功运行业绩的公司之一，已在多个行业的细分领域竖起较为坚实的业绩壁垒。深冷行业有着较高的技术和业绩门槛，公司已在石油化工、煤化工、天然气、氩液化、氩能源以及电子制造领域占据领先优势。作为行业领先者，中泰股份已跻身国际、国内先进深冷技术和设备主供应商之列。

表 1: 公司产品与服务在各领域的领先表现

领域	领先表现
煤化工领域	1) 是国内在煤制气的净化、液化环节少数有成熟业绩的公司；2) 在 MTO 分离环节参与了多套国内煤制烯烃的项目；3) 在合成气氨与一氧化碳分离制乙二醇深冷分离工艺段已有多套一氧化碳与氢分离订单，已成功实现该等项目上的国产化进口替代，并已具备高纯度氨大规模制取的技术和业绩；4) 在传统煤化工合成氨项目中，公司在大型、高压液氨洗装置上占据绝对技术及业绩优势。
石化行业	公司深冷工艺段是国内有成功运行业绩的两家企业之一，石化行业竞争优势已成功拓展至海外，已得到多个国家和地方客户以及国际知名工程公司的认可；具有多套乙烯装置深冷分离冷箱系统业绩，有丙烷脱氢制丙烯深冷分离等装置的业绩。该领域国内运行最大规模装置的深冷工艺段均有公司业绩，公司在境外市场中拥有足以与欧美知名企业竞争的实力和业绩。
天然气行业	公司是天然气行业的领先企业，已在天然气液化的制备环节占据了绝对的龙头地位。公司通过重组方式进入天然气运营环节，顺利打通天然气产业链的中下游产业链，成为国内优秀的清洁能源供应与运营商。
氢能行业	公司是行业内较早涉及氢能源行业的公司，已经有多套氨的制取、提纯业绩，并具备了氨液化核心装置（板翅式换热器）的技术储备，已成功应用于国家大型低温制氢的实验装置。
电子气行业	公司为国内外多个电子气项目提供数十套高致密性板翅式换热器，如英特尔、三星、美光、台积电等芯片巨头的大量电子气装置中核心的板翅式换热器均由公司供应。公司的氨制冷剂已成功应用于多套氨液化装置，可应用于可控核聚变、超导材料等高尖端领域。公司已具备高纯氮电子气的成套流程和工艺，并有成熟成套项目在运行中；已具备制取氨氮氩氙等稀有气体的技术，成为国内少数具备制取该类气体能力的公司之一，已在市场取得一定的订单量，并初步进入部分稀有气体的运营。
深冷技术核心设备	深冷技术的核心设备是板翅式换热器，公司的板翅式换热器的设计及制造水平已处国际领先，并已出口至 53 个国家和地区，得到众多境外客户的认可。公司为国内外多套高纯氮项目提供了数十套高致密性的板翅式换热器，已成功在电子制造保护气领域中取得一席之地；为国家重大科研“大型低温制冷设备研制”项目提供的超低漏率低温板翅式换热器获中科院认可。

资料来源：公司 2024 年年报，甬兴证券研究所

公司股权结构清晰。截至 2025 年 6 月，浙江中泰铝业集团有限公司、章有虎、香港中央结算有限公司为前三大股东，分别持股 31.48%、5.54%、2.34%。据公司 2024 年年报，浙江中泰铝业集团有限公司的实际控制人章有春与公司股东章有虎为一致行动人。

图2:公司股权穿透图 (截至 2025/06/03)



资料来源：iFinD，甬兴证券研究所

员工持股计划考核目标为 2025 年归母净利润增长 40%，并已于 2025 年 5 月完成非交易性过户。公司于 2025 年 3 月发布员工持股计划(草案)，计划受让股份总数不超过 537.7650 万股，占公司总股本 38,571.30 万股的 1.3942%，拟募集资金总额不超过 7,109.25 万元，股份来源为公司回购股份，购买价格为 13.22 元/股（未折价）。考核以 2024 年实现的剔除商誉减值计提因素后归属于上市公司股东净利润为基数，考核目标为 2025 年归母净利润增长 40%。公司回购专用证券账户所持有的公司股票 537.7650 万股已于

2025 年 5 月 9 日以非交易过户形式过户至公司员工持股计划专户，过户价格为 13.22 元/股。

表 2: 员工持股计划的业绩考核

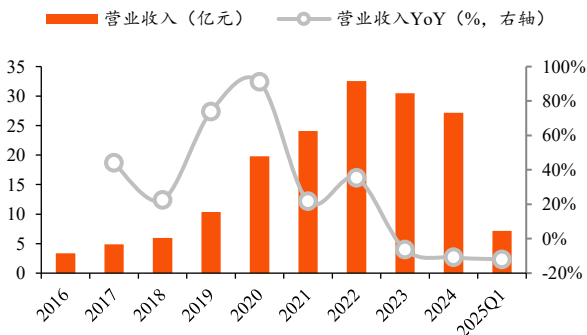
项目	内容说明
公司层面业绩考核要求	以 2024 年实现的剔除商誉减值计提因素后归属于上市公司股东净利润为基数，考核目标为 2025 年度归属于上市公司股东净利润增长 40%。若考核期公司层面业绩考核未达到目标值，则持有人所持未解锁的份额对应的标的股票锁定期延长三个月，原定解锁期三个月后解锁
个人层面业绩考核要求	持有人个人绩效评价结果等级分为 A、B、C、D 四个等级，对应个人层面解锁比例分别为 100%、80%、70%、0%
计算方法	在公司层面业绩考核目标达成的前提下，持有人当期实际解锁份额=持有人所持当期份额以及前期递延份额（如有）×公司层面解锁比例×个人层面解锁比例

资料来源：中泰股份 2025 年员工持股计划（草案），甬兴证券研究所

1.2. 2025Q1 归母净利润同比增势亮眼，设备销售在手订单充足

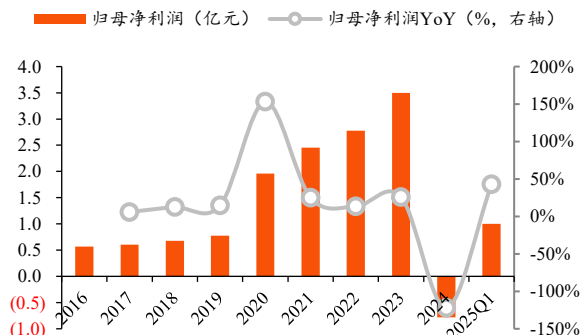
2025Q1 公司业绩修复，归母净利润同比增势亮眼。2024 年公司实现营业收入 27.17 亿元，同比-10.86%；归母净利润-0.78 亿元，同比-122.27%；扣非归母净利润-0.97 亿元，同比-130.25%。2024 年中邑燃气出现明显减值迹象，因而计提商誉减值准备 3.24 亿元。剔除商誉减值因素后，公司实现归母净利润 2.42 亿元，同比-30.86%。2025Q1 单季度，公司实现营业收入 7.18 亿元，同比-12.01%，环比+1.86%；归母净利润 1.00 亿元，同比+42.83%，环比扭亏为盈；扣非归母净利润 0.96 亿元，同比+42.45%，环比扭亏为盈。

图3:公司营业收入及增速



资料来源：iFinD，甬兴证券研究所

图4:公司归母净利润及增速



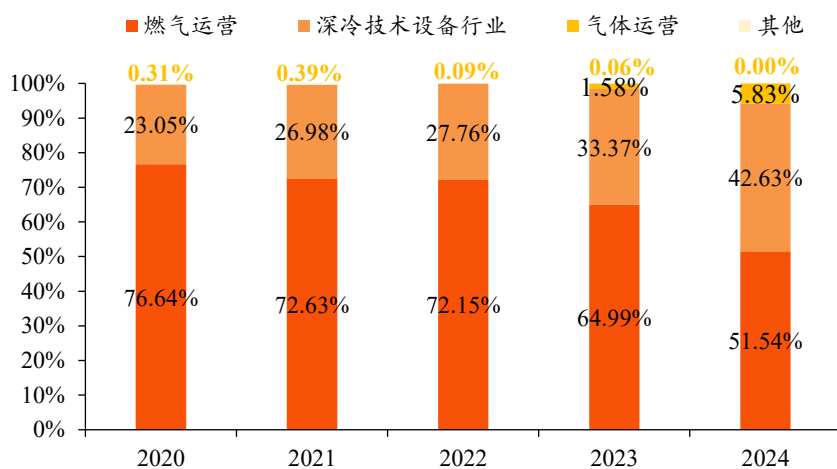
资料来源：iFinD，甬兴证券研究所

核心业务深冷技术设备行业的营收占比自 2020 年来逐年扩大。按行业拆分, 2024 年公司深冷技术设备行业/燃气运营行业/气体运营板块实现营收 11.58/14.00/1.58 亿元，同比+13.88%/-29.30%/+228.04%，营收占比为 42.63%/51.54%/5.83%。公司核心业务深冷技术设备行业的营收占比从 2020 年的 23.05%逐年扩大至 2024 年的 42.63%。

2025Q1 毛利率、净利率创 2019 年以来的历史新高，深冷技术设备板块毛利率多年稳居三大主营细分板块第一。2024/2025Q1 公司毛利率 18.96%/25.60%，净利率-3.03%/14.06%，2025Q1 的毛利率及净利率均达到了 2019 年以来的历史新高水平。从细分业务板块看，2019-2024 年公司深冷设备技术板块毛利率稳居三大主营业务第一。2024 年深冷技术设备行业请务必阅读报告正文后各项声明

/燃气运营/气体运营板块的毛利率为 32.13%/7.75%/19.49%。

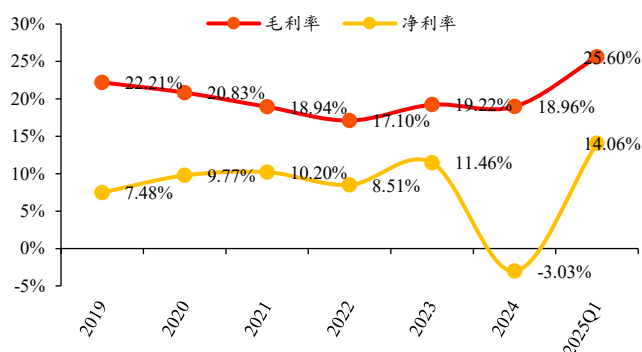
图5:各业务营收占比



资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

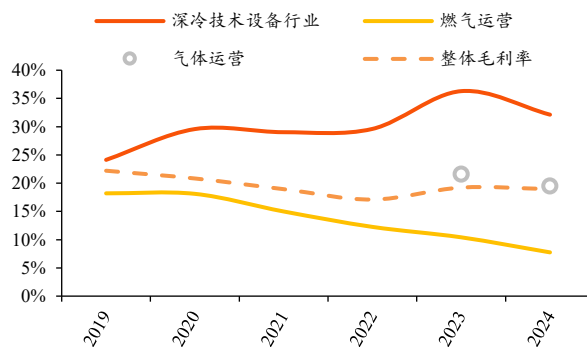
注: 标黄的数据标签为其他业务板块对应的营收占比

图6:毛利率、净利率走势



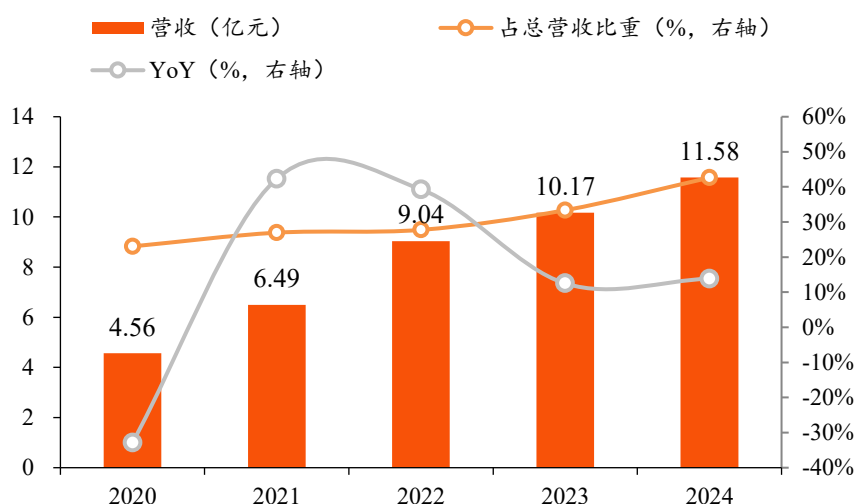
资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

图7:各业务板块毛利率对比



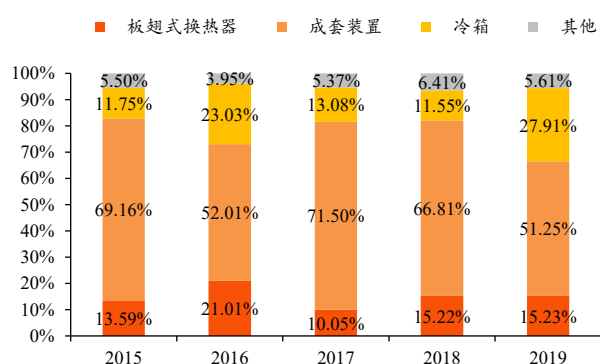
资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

近年深冷技术设备营收稳健增长, 2020-2024 营收 CAGR26.24%。2024 年公司深冷技术设备行业营收规模 11.58 亿元, 同比+13.86%, 2020-2024CAGR 为 26.24%。

图8:深冷设备板块的营收及增速、营收占比


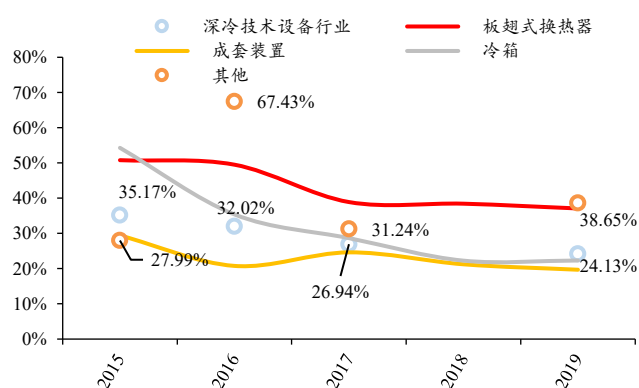
资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

成套装置是深冷设备板块中最大的营收来源, 2015-2019 年板式换热器
的年平均毛利率高达 42.94%。公司深冷设备板块可继续拆分成板式换热器
器、成套装置、冷箱及其他。根据公司披露的深冷细分板块历史营收数据,
2015-2019 年, 成套装置均是公司深冷设备板块最大的营收来源。2019 年公
司板式换热器/成套装置/冷箱的营收占比分别为 15.23%/51.25%/27.91%。从
深冷细分板块的毛利率水平看, 2016-2019 年板式换热器毛利率始终高于
37%, 2015-2019 年间的平均毛利率水平高达 42.94%; 2015-2019 年间冷箱、
成套装置的平均毛利率水平分别为 32.59%、23.15%。

图9:深冷技术设备行业的营收构成


资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

注: 公司 2020 年及以后未公开深冷技术行业细分板块营业收入情况

图10:深冷技术设备行业细分板块毛利率对比


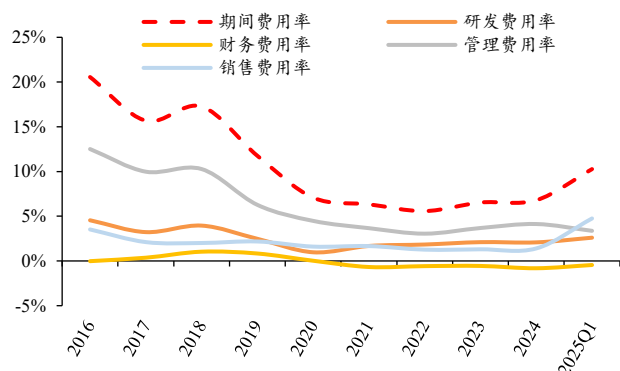
资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

注: 公司 2020 年及以后未公开深冷技术行业细分板块毛利率情况

近年来公司期间费用率管控有效, 近三年研发费用维持高位水平。2020
年公司期间费用率大幅降低至 7.08%, 2020-2024 年公司期间费用率均控制
在 10%以下。2025Q1 公司期间费用率回升至 10.27%, 同比+4.13pct, 主要
是销售费用率同比上升 3.60pct 所致。从研发费用看, 近三年公司研发费用

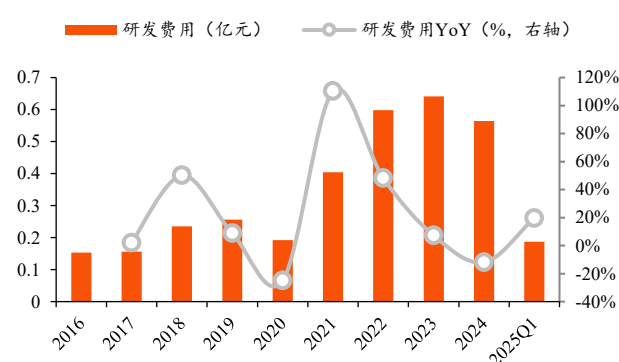
维持高位水平, 2024/2025Q1 研发费用 0.56/0.19 亿元, 同比-11.97%/+19.60%。

图11:期间费用率走势 (%)



资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

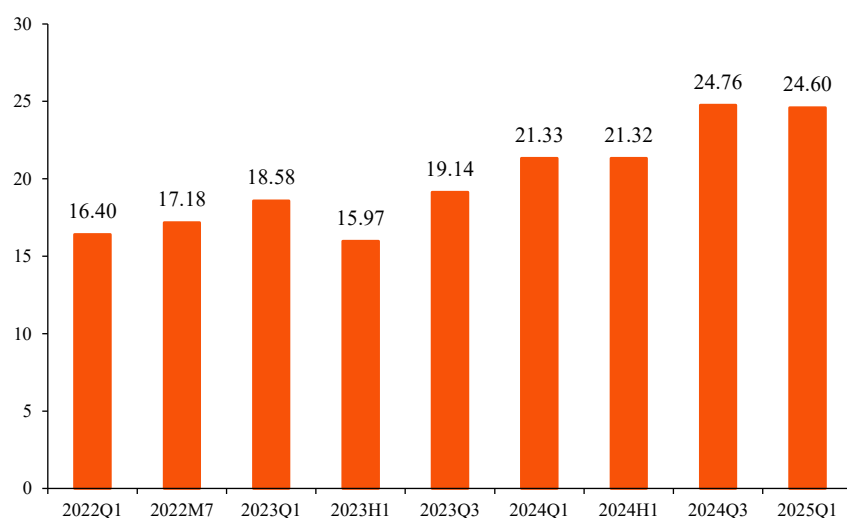
图12:研发费用及增速



资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

公司在手订单充足。2023 年公司中标订单 18.18 亿元（其中已签订单 14.18 亿），其中海外订单较上年同期增长 3 倍以上，占新签订单比例高于 30%。得益于公司在下游煤化工、石化、天然气行业的市场份额进一步提高，2024 年公司新签订单约 18 亿元，整体实现超 25% 的增长，其中国内新签订单实现超 20% 的增长。截至 2025Q1 末，公司在手订单 24.60 亿元。

图13:设备销售在手订单情况 (亿元)



资料来源: 公司年报, 公司投资者交流活动记录表, 公司半年报, 甬兴证券研究所

2. 国内煤化工投资高景气，海外迎石油化工投资热潮

2.1. 下游煤化工投资高景气，部分煤化工项目推进顺利

截至 2025 年 5 月，国内拟建或在建煤制天然气项目预计带来新增产能 420 亿 m^3 /年，新增投资 3029 亿元，新疆地区贡献 80% 以上的增量。国内拟建或在建煤制天然气的 12 个项目中有 10 个来自于新疆（6 个来自于新疆准东），新疆地区贡献了 80.95%/83.96% 的产能/投资额增量。

表 3: 拟建或在建煤制气项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月）

项目名称	建设地	产能（亿立方米/年）	投资额（亿元）	项目进展
中煤集团条湖 40 亿方/年煤制天然气项目	新疆哈密	40	320	2024 年 1 月公示产品路线社会稳定风险分析及评估采购
新疆能源集团 40 亿立方米/年煤制天然气项目	新疆哈密	40	305	2022 年 9 月预可研报告专家评审会召开
新疆中新建煤炭产业有限公司煤基化工耦合绿氢清洁能源示范工程 40 亿立方米/年煤制天然气项目	新疆新星市	40	330	2024 年 8 月项目环评公众参与信息公示
华能新疆准东公司 40 亿 Nm ³ /年煤制天然气项目	新疆准东	40	380	2024 年 9 月启动项目可研
内蒙古华星 40 亿立方米/年煤制天然气项目	内蒙古鄂尔多斯	40	253	2025 年 1 月项目环评公众参与第一次公示
国能新疆煤制气有限公司准东 40 亿立方米/年煤制天然气项目	新疆准东	40	250	2025 年 3 月公示一期煤气化装置总体设计及基础工程设计服务公开招标中标结果
新疆天池能源 20 亿立方米/年煤制天然气项目	新疆准东	20	230	2025 年 3 月项目核心装置环评受理
新疆龙宇能源 40 亿立方米/年煤制天然气项目	新疆准东	40	200	2023 年 11 月河南能源化工新材料有限公司召开可研报告内部评审会
新疆庆华能源集团有限公司 55 亿立方米/年煤制天然气项目二期工程	新疆伊犁	40	213	二期项目正在筹备
新疆其亚化工 60 亿（一期 20 亿）立方米/年煤制天然气项目	新疆准东	20	160	2024 年 3 月项目环评公示
北控鄂尔多斯 40 亿立方米煤制天然气项目	内蒙古鄂尔多斯	40	233	2024 年 1 月公示由赛鼎工程有限公司提供碎煤加压气化技术方案咨询服务
新业集团准东 20 亿立方米/年煤制天然气项目	新疆准东	20	155	2024 年 10 月项目节能评估报告专家评审会将在北京召开并顺利通过预审
合计		420	3029	/

资料来源：气化界，新疆能源集团官网，石油和化工园区，新疆兵团第十三师，能源天团，石油和化工，鄂托克前旗人民政府官网，煤炭深加工现代煤化工，新疆石油及化工工业博览会，现代煤化工，石油和化工采供资讯，伊犁日报，煤化工产业网，乌鲁木齐市化工行业协会，流程工业，准东开发区零距离，甬兴证券研究所

国内拟建或在建煤制烯烃项目预计带来新增烯烃产能 1253 万吨/年，对应投资额 3655 亿元。截至 2025 年 5 月，国内拟建或在建煤制烯烃项目共 10 个，未来将新增煤制烯烃产能 1253 万吨/年，新增对应投资额 3655 亿元。其中，新疆地区将新增产能 710 万吨/年，对应投资额 1936 亿元。

表 4: 拟建或在建煤制烯烃项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月）

项目名称	建设地	产能（亿立方米/年）	投资额（亿元）	项目进展
宁煤 70 万吨/年煤制烯烃新材料项目	宁夏宁东	70	152	2024 年 11 月项目获立项批复
神华包头煤制烯烃升级示范项目	内蒙古包头	75	172	2025 年 2 月中国化学五环公司签署项目低温甲醇洗装置 EPC 总承包合同
新疆山能化工准东五彩湾 80 万吨/年煤制烯烃项目	新疆准东	80	209	2025 年 3 月顺利召开总体设计暨气化工工艺包开工会
新疆东明塑胶有限公司年产 80 万吨/年煤制烯烃项目	新疆准东	80	190	2024 年 1 月正式获国家生态环境部批准
中煤榆林煤炭深加工基地煤化工二期项目	陕西榆林	90	239	2025 年 2 月项目第四循环水装置 30%模型审查会召开
陕煤榆林化学公司 1500 万吨/年煤炭分质清洁高效转化示范项目二期一阶段	陕西榆林	148	620	2025 年 3 月榆林化学二期一阶段项目全厂一级地下管网建筑安装工程一标段开工
中煤平朔煤基烯烃新材料及下游深加工一体化项目	山西朔州	80	298	2025 年已召开“3000 吨级全废锅气流床气化炉平朔煤试烧”成果评审会
中石化长城能源化工(内蒙古)有限公司大路 80 万吨/年煤制烯烃升级示范项目	内蒙古鄂尔多斯	80	238	2024 年 7 月环评启动
新疆中新建煤基化工耦合绿氢清洁能源示范工程 150 万吨/年煤制烯烃项目	新疆新星市	150	370	2024 年 7 月环评第一次公示
新疆宝丰煤基新材料有限公司煤炭清洁高效转化耦合植入绿氢制低碳化学品和新材料示范项目	新疆准东	400	1167	2024 年 7 月项目环评公众参与第一次公示
合计		1253	3655	/

资料来源：中国煤炭工业协会，煤化工期刊，中国五环工程有限公司官网，煤化工，山能新疆，煤炭深加工现代煤化工，中

华人民共和国生态环境部，化化网煤化工，煤化工信息网，石油和化工园区，现代煤化工，新疆兵团第十三师，国家级新疆准东经济技术开发区，甬兴证券研究所

注：新疆宝丰煤基新材料有限公司煤炭清洁高效转化耦合植入绿氢制低碳化学品和新材料示范项目未公示煤制烯烃部分投资额，因此根据其余项目计算出单吨煤制烯烃产能对应的投资额，最后结合该项目对应的产能进行测算

国内拟建或在建煤制油、煤制乙二醇项目预计带来新增产能 800 万吨/年、160 万吨/年，对应投资额 1257 亿元、128 亿元。截至 2025 年 5 月，国内拟建或在建煤直接液化制油项目 2 个、煤间接液化制油项目 3 个，对应新增产能分别为 540 万吨/年、260 万吨/年。国内预计新增煤制油产能合计 800 万吨/年，新增投资额 1257 亿元。其中，新疆地区将新增煤制油产能 500 万吨/年，新增投资额 743 亿元。国内拟建或在建煤制乙二醇项目共 2 个（全部来自于新疆地区），预计新增产能 160 万吨/年，新增投资额 128 亿元。

表 5：拟建或在建煤制油项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月）

项目类型	项目名称	建设地	产能 (万吨/年)	投资额 (亿元)	项目进展
煤间接液化	伊泰伊犁能源有限公司 100 万吨/年煤制油示范项目	新疆伊犁	100	183	2025 年 2 月确定项目工艺主装置区一标段建安工程中国化学工程第三建设有限公司
煤直接液化	国家能源集团哈密能源集成创新基地项目一阶段煤制油工程	新疆哈密	320	560	2025 年 2 月公布最新中标情况
煤间接液化			80		
煤直接液化	国家能源投资集团有限责任公司煤直接液化升级示范项目	内蒙古鄂尔多斯	220	368	2024 年 8 月环评公众参与信息第一次公示
煤间接液化			80	146	
合计			800	1257	/

资料来源：新疆石油及化工工业博览会，销邦招标，中华人民共和国生态环境部，煤化工信息网，现代煤化工，伊金霍洛旗人民政府网，甬兴证券研究所

注：国家能源投资集团有限责任公司煤直接液化升级示范项目 80 万吨煤间接液化部分对应的投资额未公示，参考伊泰伊犁项目的单吨产能投资额 1.83 亿元计算得出

表 6：拟建或在建煤制乙二醇项目列示（不完全统计，截至 2025 年 5 月）

项目名称	建设地	产能 (亿立方米/年)	投资额 (亿元)	项目进展
新疆中昆新材料煤制乙二醇二期 60 万吨项目	新疆巴州	60	48	预计 2025 年三季度末前完成煤制乙二醇项目手续报批，2025 年底前具备开工条件
新疆其亚铝电有限公司年产 100 万吨煤制乙二醇项目	新疆昌吉	100	80	2024 年 11 月进行招标
合计		160	128	/

资料来源：流程工业，比地招标网，甬兴证券研究所

注：新疆中昆新材料煤制乙二醇二期 60 万吨项目投资额未公示，参考新疆其亚铝电有限公司年产 100 万吨煤制乙二醇项目的单吨产能投资额 0.8 亿元计算得出

国内拟建或在建煤制合成氨项目预计带来新增产能 224 万吨/年，对应投资额 187 亿元。截至 2025 年 5 月，国内拟建或在建煤制合成氨项目 4 个（2 个来自于新疆），预计新增煤制合成氨产能合计 224 万吨/年，新增投资额 187 亿元。新疆地区将新增煤制合成氨产能 140 万吨/年，新增投资额 121 亿元。其中，公司已中标河南晋开集团老厂区搬迁转型升级新材料项目

(一期)液氮洗工艺包及成套设备。

表 7: 拟建或在建煤制合成氨项目列示 (不完全统计, 截至 2025 年 5 月)

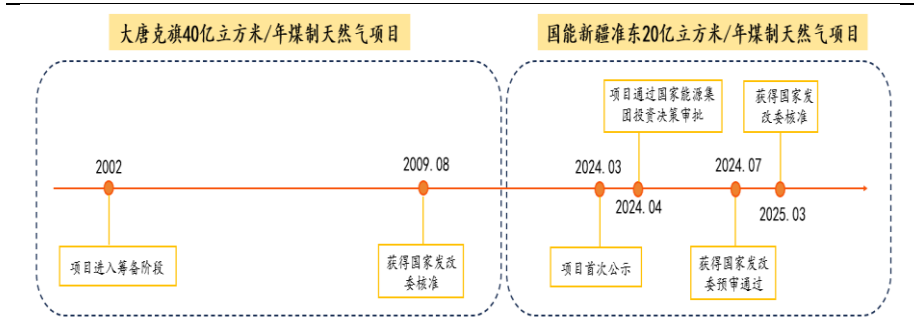
项目名称	建设地	产能 (亿立方米/年)	投资额 (亿元)	项目进展
山西兰花煤化工有限责任公司节能环保升级改造项目	山西	49	36	2024 年 11 月山西省生态环境厅对山西兰花煤化工有限责任公司节能环保升级改造项目拟作出审批意见公示
河南晋开集团老厂区搬迁转型升级新材料项目	河南	35	30	2025 年 3 月河南晋开化工投资控股集团有限责任公司组织召开老厂区搬迁项目设计协调推进会
新疆昊源化工有限公司光电制氢耦合资源清洁利用低碳一体化项目	新疆	80	71	2025 年 3 月开工
新疆其亚集团 60 万吨/年合成氨项目	新疆	60	50	处于规划阶段
合计		224	187	/

资料来源: 气化界, 煤化工, 新疆石油及化工工业博览会, 甬兴证券研究所

注: 新疆其亚集团 60 万吨/年合成氨项目未公布投资额, 根据其余项目的每万吨产能对应的投资额计算得出

国能新疆准东煤制气项目核准显著提速, 部分新疆煤化工项目招标顺利推进。国能新疆准东 20 亿立方米/年煤制气项目自 2024 年 3 月首次公示至 2025 年 3 月核准, 历时仅一年。而此前的大唐克旗 40 亿立方米/年煤制天然气项目 2002 年进入筹备阶段, 于 2009 年 8 月才获得国家发改委核准。2025 年以来, 新疆准东 20 亿立方米/年煤制天然气、准东五彩湾 80 万吨/年煤制烯烃、伊泰伊犁能源 100 万吨/年煤制油等 5 个新疆煤化工项目已顺利推进至招标、中标环节。

图14:新疆准东 20 亿立方米/年煤制天然气项目核准明显提速



资料来源: 中国能源网, Mysteel, 北展丝路石化化工展, 煤炭深加工现代煤化工, 亚经协矿委会, 新疆发改委, 甬兴证券研究所

表 8: 部分新疆煤化工项目已顺利推进至招标、中标环节

时间	项目地点	最新招标、中标情况
2025 年 3 月	新疆哈密	航天工程中标哈密新能煤化工有限责任公司煤基新材料项目煤气化装置专有技术许可、专有设备采购、工艺技术包编制及技术服务
2025 年 3 月	新疆准东	国能新疆煤制气有限公司发布准东 20 亿立方米/年煤制天然气项目甲烷化装置技术许可、工艺包编制、总体设计、基础工程设计服务公开招标
2025 年 1 月	新疆准东	新疆山能化工有限公司准东五彩湾 80 万吨/年煤制烯烃项目设计院、拿总管理、技术服务、基础设计及部分详细设计公开招标中标候选人公示
2025 年 3 月	新疆伊犁	十一化建中标伊泰伊犁能源 100 万吨/年煤制油示范项目
2025 年 1 月	新疆哈密	哈密化工哈密能源集成创新基地项目 (一阶段煤制油工程) 硫磺回收装置技术许可、工艺包编制、培训、总体设计、基础设计和技术服务公开招标中标候选人公示

资料来源: 煤化工网, 煤炭深加工现代煤化工, 山东能源交易平台, 中新网河南, 国能 e 招, 甬兴证券研究所

国家高度重视煤制油气战略基地建设，近期频发文体现国家鲜明的支持性态度。国家能源局发布的《2025 年能源工作指导意见》指出，要在非常规油气增产方面取得新突破，推进煤制油气重大项目的建设。此文为 2025 年 2 月刚刚颁布，较能充分表达国家对煤制油气鲜明的支持性态度。同时，国家先后于 2024 年 3 月、5 月发文表示要推动内蒙古、新疆地区的油气生产战略基地的建设。

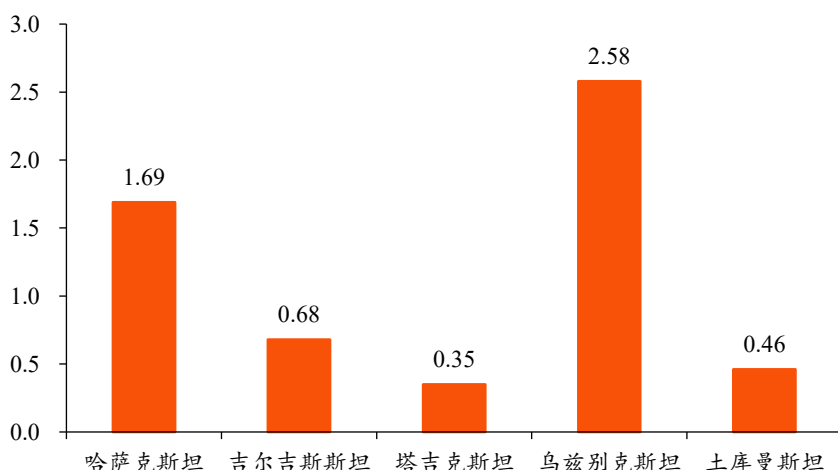
表 9: 2021 年以来国家及新疆维吾尔自治区对煤制油气高度重视

时间	文件	发文部门	文件涉及内容
2025 年 2 月	2025 年能源工作指导意见	国家能源局	全国能源生产总量稳步提升。原油产量保持 2 亿吨以上，天然气产量保持较快增长，油气储备规模持续增加。在非常规油气增产方面取得新突破，加快大庆、胜利国家级页岩油示范区建设，持续提升油气储备能力，推动大庆升平、长庆雷龙湾等储气项目建设，推进煤制油气重大项目建设。加力完成“十四五”能源规划目标任务。加强规划实施要素保障，做好规划重大项目实施监测调度，持续开展规划实施专项监管，推动“十四五”规划目标任务如期完成，开展“十四五”能源规划和分领域规划实施情况总结评估
2024 年 9 月	关于加强煤炭清洁高效利用的意见	国家发改委等部门	加快煤制油气战略基地建设。加强煤制油气等产能和技术储备
2024 年 5 月	国务院关于《新疆维吾尔自治区国土空间规划（2021—2035 年）》的批复	国务院	建设好国家大型油气生产加工和储备基地、大型煤炭煤电煤化工基地、大型风光电基地和国家能源资源陆上大通道，保障战略性矿产资源安全
2024 年 3 月	关于支持内蒙古绿色低碳高质量发展若干政策措施的通知	国家发改委等部门	推动现代煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，高质量建设鄂尔多斯现代煤化工产业示范区和煤制油气战略基地
2023 年 7 月	新疆维吾尔自治区工业领域碳达峰实施方案	新疆维吾尔自治区工业和信息化厅等部门	加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，释放煤炭先进产能，加强煤制油气、富油低阶煤分质分级和清洁高效利用，大力发展现代煤化工，加快建设准东、哈密国家煤制油气战略基地，推进煤制油气产业向特种燃料、高端化学品等方向转变，发展煤制烯烃、芳烃、含氧化合物等基础化工原料以及高端聚烯烃、高性能聚酯、纤维等产品
2022 年 12 月	扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）	中共中央、国务院	稳妥推进煤制油气，规划建设煤制油气战略基地。深入实施找矿突破战略行动，开展战略性矿产资源现状调查和潜力评价，积极开展现有矿山深部及外围找矿
2022 年 1 月	“十四五”现代能源体系规划	国家发改委、国家能源局	做好煤制油气战略基地规划布局和管控，在统筹考虑环境承载能力等前提下，稳妥推进已列入规划项目有序实施，建立产能和技术储备，研究推进内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、山西晋北、新疆准东、新疆哈密等煤制油气战略基地建设
2021 年 6 月	煤炭工业“十四五”现代煤化工发展指导意见	中国煤炭工业协会	到“十四五”末，建成煤制气产能 150 亿立方米
2021 年 6 月	新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	新疆维吾尔自治区人民政府办公厅	以准东、吐哈、伊犁、库拜为重点推进新疆大型煤炭基地建设，实施“疆电外送”、“疆煤外运”、现代煤化工等重大工程。依托准东、哈密等大型煤炭基地一体化建设，稳妥推进煤制油气战略基地建设。有序发展现代煤化工产业

资料来源：中国政府网，国家发改委，新疆维吾尔自治区人民政府网，中国煤炭工业协会，新疆维吾尔自治区生态环境厅，甬兴证券研究所

2024 年 1-9 月我国出口至中亚五国的聚烯烃数量同比增长 23%，预计 2025 年出口增速将提高至 26-30%。根据金联创塑料数据，2024 年 1-9 月，我国出口至哈萨克斯坦/吉尔吉斯斯坦/塔吉克斯坦/乌兹别克斯坦/土库曼斯坦的聚烯烃为 1.69/0.68/0.35/2.58/0.46 万吨，合计 5.76 万吨，同比+23%。其中，2024 年 1-9 月出口至中亚五国的聚乙烯、聚丙烯数量同比增幅为 11%、28%。金联创塑料预计，2025 年我国出口至中亚的聚烯烃增幅区间将提高至 26-30%。

图15:2024年1-9月我国聚烯烃出口至中亚五国的数量(万吨)



资料来源：金联创塑料，甬兴证券研究所

近两年国内化工企业出手抢占中亚聚烯烃市场。2023年12月21日，国家能源集团化工公司公告新疆化工成功开通聚烯烃产品铁路国际联运业务，实现新疆铁路专用线直发乌兹别克斯坦，2023年国能化工通过陆路运输的方式打开了哈萨克斯坦市场。截至2024年11月3日，国能化工销售公司新疆营销中心聚烯烃产品出口中亚累计达3.06万吨。2024年10月11日中国石油国际事业公告哈萨克斯坦公司协同西北公司出口的首批10车聚烯烃顺利抵达哈萨克公司租用的化工品仓库。2024年10月29日中国石油国际事业在哈萨克斯坦举办聚烯烃产品面向中亚市场推介会，为持续开展集团公司化工产品“走西口”创造营销条件，以提高“昆仑”聚烯烃产品在中亚市场的占有率。国内化工企业充分利用新疆向西开放桥头堡得天独厚的地理位置优势，抓住烯烃产品出口黄金期，抢占中亚地区的聚烯烃市场。

2.2. 海外化工产业潜力大，东南亚、中东等地区迎化工投资热潮

东南亚吸引国际众多化工企业的直接投资，非洲地区化工市场潜力大。据2025年赵军于化纤信息网发布的《化工市场2024年回顾及2025年展望》，东南亚凭借快速增长的本地市场、优惠的投资政策，吸引了大量化工企业的直接投资。2024年中国化工企业在东南亚的直接投资额同比增长18%，占其海外投资总额的35%。这些投资主要集中在基础化工品、电子化学品和高附加值材料领域。非洲地区丰富的矿产资源和快速增长的人口红利使其成为化工原材料和下游消费品的潜力市场。

据中国化工信息周刊、化工平头哥，中国、日韩都在积极布局东南亚市场，中国已有多个化工巨头、细分行业龙头，以及有实力的企业选择在东南亚布局，充分发挥东南亚低生产成本、高消费增速的优势。

表 10: 多个中国化工企业在东南亚布局

中国公司	项目
中国化学华陆公司、中化六建公司	共同与越南富美塑料有限公司在越南河内签署 30 万吨/年丙烷脱氢制聚丙烯（PDH/PP）项目 EPCC 总承包合同，项目位于越南巴地头顿省 CAIMEP 工业园区内
中石化、中国石化（香港）有限公司	中石化在新加坡建立了加油站和润滑油生产基地；在马来西亚和泰国承揽大型炼油化工项目；中国石化（香港）有限公司收购泰国 susco 成品油及航煤销售公司全资子公司 49% 股权，共同拓展泰国成品油终端市场
赛轮轮胎	在柬埔寨投资建设年产 600 万条半钢子午线轮胎项目，投资总额达 22.5 亿元，项目最终将具备年产 1200 万条半钢子午线轮胎的生产能力
中国旭阳集团	在印尼开发煤焦化项目，该项目已投产
新凤鸣、桐昆股份	共同启动泰昆石化（印尼）有限公司印尼北加炼化一体化项目，总投资 86.24 亿美元，包括 1000 万吨/年炼油，200 万吨/年对二甲苯（px）产能，120 万吨/年乙烯

资料来源：中国化工信息周刊，化工平头哥，甬兴证券研究所

中东石化优势大，未来将持续大力投资扩张聚烯烃业务。据新浪财经，中东石化具有三大优势：第一，原料成本低是关键优势，2016-2023 年沙特阿拉伯乙烷价格维持 1.75 美元/百万英热单位，虽 2024 年 1 月上涨至 2.50 美元/百万英热单位，但仍然为世界上最便宜的原料。第二，地理位置优势。中东距离东亚、南亚以及非洲等主要需求中心较近，运输时间短、运费低。第三，关税优势。中东已与主要需求中心签订关税协议，如阿联酋对印度的出口关税为 0%，海合会成员国对阿尔及利亚和埃及的出口同样享有 0% 关税优惠，而其他国家则征收 5% 的进口税。埃克森美孚、道达尔能源、雪佛龙菲利普斯化学、利安德巴赛尔等跨国公司将继续在中东扩大投资。未来中东将持续大力投资扩张聚烯烃业务，到 2034 年还将建设聚烯烃产能 1900 万吨/年。该地区聚乙烯（PE）总产能将增至 3800 万吨/年，PP 总产能增至 1700 万吨/年，成为全球产能的重要组成部分。截至 2024 年 6 月，在建项目达到 500 万吨/年。

表 11: 中东在建聚烯烃产能达 500 万吨/年（截至 2024 年 6 月）

公司	项目
沙特先进石化公司	80 万吨/年 PDH/PP 项目
道达尔能源、沙特阿美合资企业 Amiral	100 万吨/年 PE 项目
阿布扎比国家石油公司(ADNOC)和北欧化工合资企业博禄公司	150 万吨/年 PE 项目
卡塔尔能源和雪佛龙菲利普斯化学的合资企业拉斯拉凡石化厂	170 万吨/年 PE 项目

资料来源：新浪财经，甬兴证券研究所

注：PDH 为丙烷脱氢；PP 为聚丙烯；PE 为聚乙烯

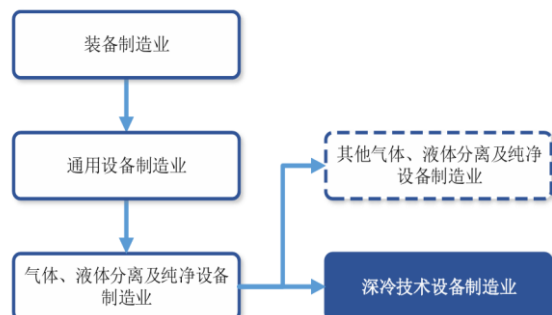
3. 深冷设备持续发力，电子气成套装置首次出海

3.1. 隶属深冷设备制造业，产品可广泛应用于天然气、煤化工及石油化工行业

公司属于深冷技术设备制造业，天然气、煤化工及石油化工均是公司

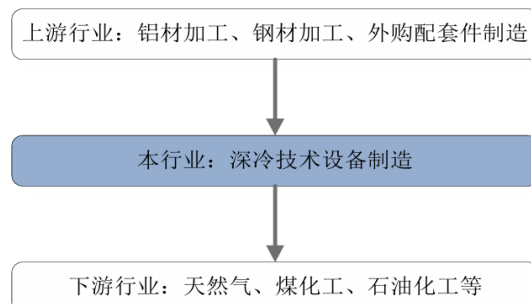
重要的下游行业。据公司招股说明书，公司属于通用设备制造业中的 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造业，细分行业为深冷技术设备制造业。天然气、煤化工、石油化工是公司的重要下游行业。

图16:公司所处行业情况



资料来源：公司招股说明书，甬兴证券研究所

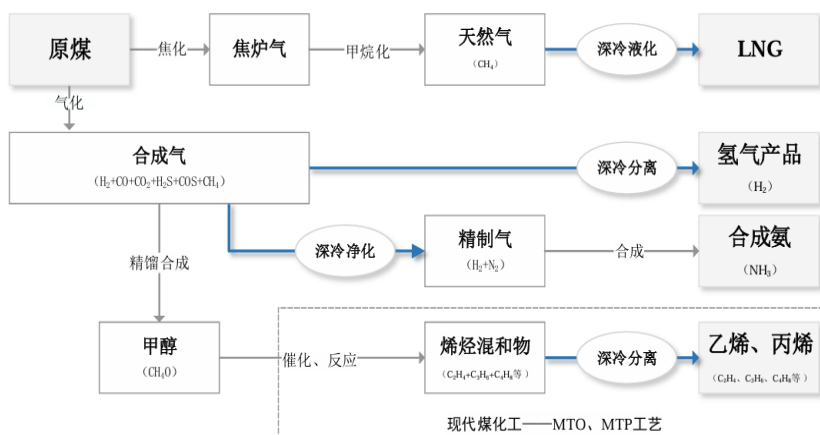
图17:公司所处行业的上下游情况



资料来源：公司招股说明书，甬兴证券研究所

深冷技术设备在煤化工行业应用广泛。据公司招股说明书，深冷技术在传统煤化工的应用主要表现为煤气化后的合成气深冷净化（甲醇洗、液氮洗），系传统工艺方法（铜洗法等）的节能、环保型替代，符合国家节能、环保的政策导向。深冷技术设备在现代煤化工的应用主要表现为 MTP（Methanol to Propylene，甲醇制丙烯）、MTO（Methanol to Olefins，甲醇制烯烃）工艺中的烯烃分离以及焦炉气液化制 LNG（Liquefied Natural Gas，液化天然气）工艺中的天然气液化。

图18:深冷技术设备在煤化工行业的具体应用



资料来源：公司招股说明书，甬兴证券研究所

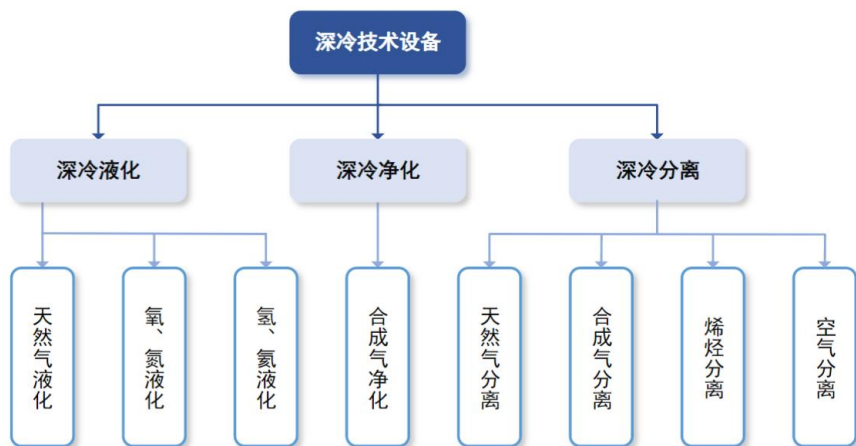
在石油化工行业的应用上，深冷技术设备可用于乙烯、丙烯的生产。据公司招股说明书，工业化乙烯生产是将石脑油等原料裂解、裂化后通过深冷分离取得，乙烯装置的关键组成部分包括裂解炉、乙烯三机（裂解气压缩机、丙烯压缩机、乙烯压缩机）和乙烯冷箱。丙烯是重要的有机化工原料，一般由乙烯装置联产取得。丙烷脱氢制丙烯（PDH）是通过催化脱氢法生产丙烯

的新兴工艺，具有基建投资和原料丙烷成本相对较低的优势，是国际上竞争力较强的丙烯制取技术。

3.2. 拥有三大层级产品链，扩张产能以提高生产及接单能力

深冷技术设备可分为深冷液化、深冷净化、深冷分离三大类。据公司招股说明书，液化技术主要用于天然气、氧气、氮气等气体以减少体积，从而解决运输、贮存难题；深冷净化、分离主要是利用原料介质中各组分沸点、溶解度等物理性的差异，通过传质实现单一组分或多组分分离的工艺过程，例如将煤气化后得到的合成气进行分离提纯以制成合成氨、醋酸、醋酐、甲酸甲酯等产品。

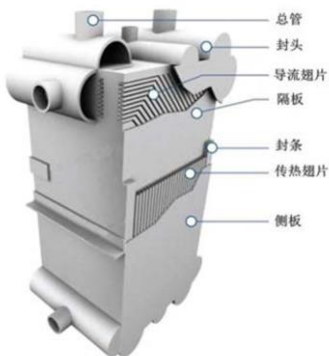
图19:深冷技术设备可分为深冷液化、深冷净化、深冷分离三大类



资料来源:公司招股说明书, 甬兴证券研究所

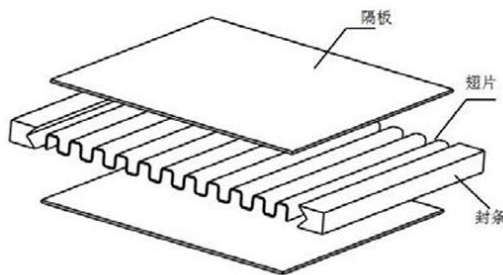
深冷技术核心部机板翅式换热器主要由传热翅片、导流翅片及总管等组成。板翅式换热器是深冷技术的核心部机。根据2024年冯晨著《氢液化装置中板翅式换热器沸腾换热特性与结构优化研究》，板翅式换热器主要由传热翅片、封条、隔板、封头、侧板、导流翅片和总管等组成。流体从总管进入，通过封头和导流翅片后流入板翅式换热器板束体内部的冷热流道，经过与翅片和隔板充分接触，完成热量从热流体到冷流体的传递。

图20:板翅式换热器基本结构



资料来源:2024年冯晨著《氢液化装置中板翅式换热器沸腾换热特性与结构优化研究》，甬兴证券研究所

图21:板束体单层流道结构



资料来源:2024年冯晨著《氢液化装置中板翅式换热器沸腾换热特性与结构优化研究》，甬兴证券研究所

相比管壳式换热器、板式换热器、管板式换热器等其它结构形式的换热器，板翅式换热器具有如下优点：（1）结构紧凑轻便。板翅式换热器的传热翅片可作为扩展的二次传热表面，使得其比表面积高达 1000-2500m²/m³，为实现高效率传热而通常采用铝合金制造，厚度为 0.2~0.3mm。

（2）换热效率高。传热翅片在流动换热过程中增大流体扰动程度，削减热边界层，增加了传热面积，同时采用了高热导率的铝材。（3）使用场景范围广。流体流动方式可分为顺流、逆流及交错流动三种形式，合理布置板翅式换热器各层流体的分布即可实现不同层流道之间多种流体同时交换。

表 12: 板翅换热器的结构紧凑程度远高于其他种类的换热器

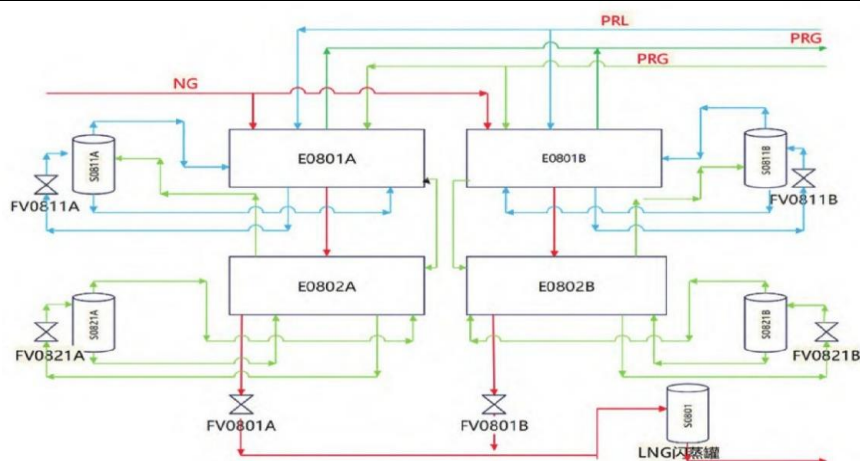
换热器类别	比表面积 (m ² /m ³)
常规圆管管壳式换热器	50-100
带有翅片的管壳式换热器	200-300
全焊接板式换热器	400-800
板翅式换热器	1000-2500

资料来源：2024 年冯晨著《氢液化装置中板翅式换热器沸腾换热特性与结构优化研究》，甬兴证券研究所

注：换热器的结构紧凑程度一般用比表面积来表征，比表面积定义为单位体积内的传热面积。换热器的比表面积值越大，表示其结构越紧凑

铝制高效板翅换热器结构直接影响 LNG 生产的核心设备冷箱。根据 2025 年冷鸿荃著《天然气液化冷箱冻堵成因分析及预防策略研究》，LNG 生产的核心设备为冷箱，冷箱主要采用的铝制高效板翅结构直接影响 LNG 生产工艺水平。冷箱换热板翅分为上板翅、下板翅。原料气进入冷箱的换热器上板翅（E0801A/B），进行第一次冷却降温处理，将净化后的原料气温度降低到-20℃至-17℃。随后气体进入到冷箱的下板翅（E0802A/B）换热，将净化后的原料气的温度进一步降低到-162℃至-155℃，此时大部分原料气就会被液化，然后经 J-T 阀(FV0801A/B)将原料气的气液混合物节流降压，再次降温后进入到 LNG 闪蒸罐（S0801），原料气完成液化，闪蒸出的气态天然气返回冷箱经充分换热后回收，液态产品进入 LNG 储罐存储。

图22:天然气液化冷箱换热示意图

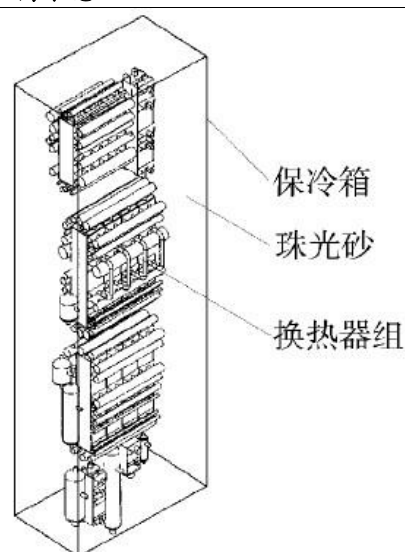


资料来源：2025 年冷鸿荃著《天然气液化冷箱冻堵成因分析及预防策略研究》，甬兴证券研究所

注：NG 为原料气，PRL 为液态混合冷剂，PRG 为气态混合冷剂

乙烯冷箱是乙烯装置中最为重要的部分之一，乙烯冷箱的核心部件为铝制板翅式换热器。根据 2022 年袁程义著《乙烯装置冷箱的配管设计》，乙烯装置从工艺流程上可分为裂解炉、急冷、压缩、冷分离、热分离等 5 个主体单元，冷箱作为冷分离单元的关键设备，是整个乙烯装置中最为重要的部分之一。根据 2024 年白宇辰等著《乙烯装置冷箱工艺技术提升措施》，以制乙烯为例，乙烯装置中冷箱的工作温度一般为 -170°C 至 40°C ，冷箱的核心部件为安装在其中的多组铝制板翅式换热器，冷箱用一个不锈钢制的保冷壳体将多台串、并联的板翅式换热器及必要的气液分离罐和连接管路包装起来，不锈钢制的箱体和上述设备的空间中填满膨胀珍珠岩（珠光砂）等绝热材料以减少冷量的损失。

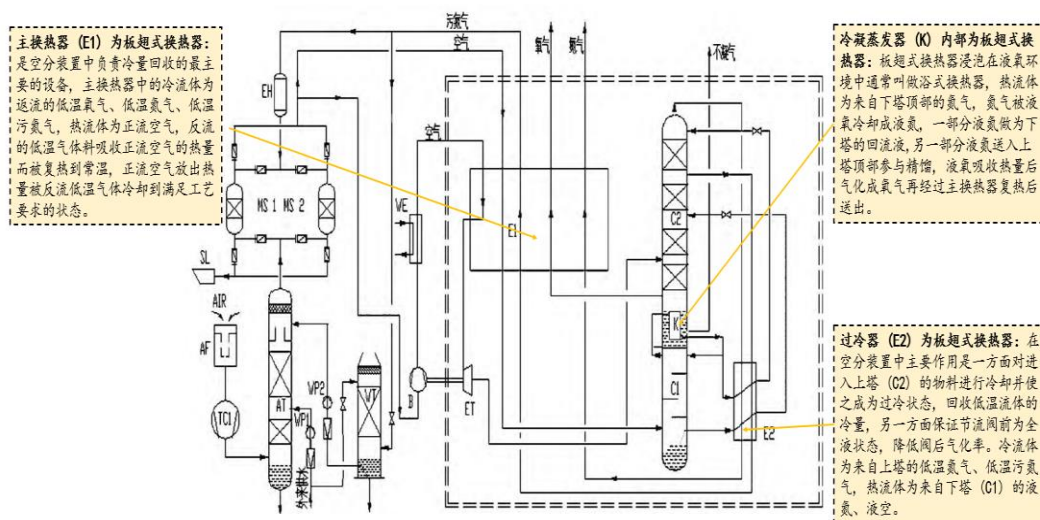
图23:乙烯冷箱整体结构示意



资料来源：2022 年袁程义著《乙烯装置冷箱的配管设计》，甬兴证券研究所

空分装置的核心设备是主换热器，一般采用板翅式换热器。根据 2024 年龚恒强、王新花著《空分装置主换热器堵塞原因分析及防范措施》，空分装置中的主换热器是装置的核心设备，空分装置主换热器一般选用板翅式换热器。2019 年运萌等所著《板翅式换热器在空分中的应用》指出，空分工艺流程中共有三个环节涉及板翅换热器。（1）主换热器（E1）为板翅式换热器，是空分装置中负责冷量回收的最主要设备；（2）冷凝蒸发器（K）内部为板翅换热设备；（3）过冷气（E2）为板翅换热设备。空分装置中的板翅式换热器均采用铝制。

图24:空分工艺流程图及板翅换热器在空分设备中的运用

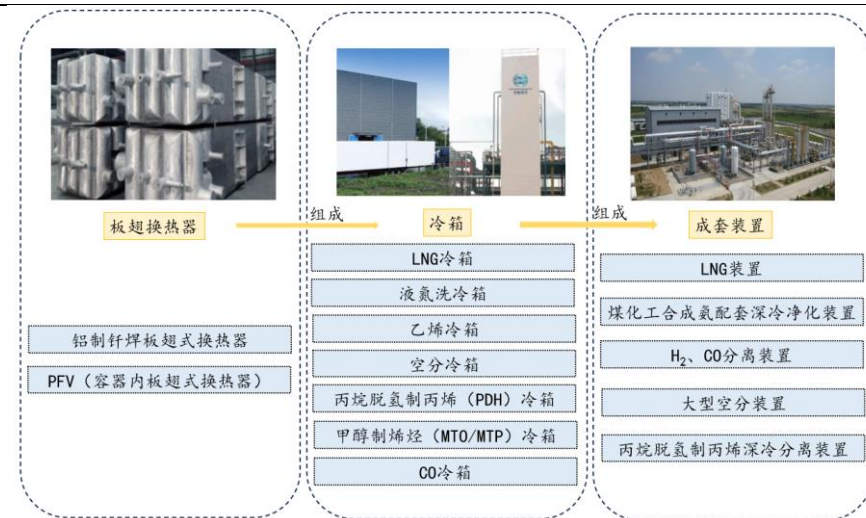


资料来源: 2019 年运萌等著《板翅式换热器在空分中的应用》, 甬兴证券研究所

注: AF. 空气过滤器; TC1. 原料空压机; AT. 空气冷却塔; WT. 水冷却塔; WP. 水泵; WE. 冷却器; MS. 吸附器; EH. 加热器; E1. 主换热器; ET. 膨胀机膨胀端; B. 膨胀机增压端; C1. 下塔; C2. 上塔; SL. 放空消音器; E2. 过冷器; K. 冷凝蒸发器

公司拥有核心基础设备、冷箱系统、成套装置三大层级的产品链。板翅换热器为冷箱的核心部机, 冷箱系统构成成套装置的关键工艺系统。

图25:中泰股份主要产品情况



资料来源: 中泰股份公告, 公司官网, 甬兴证券研究所

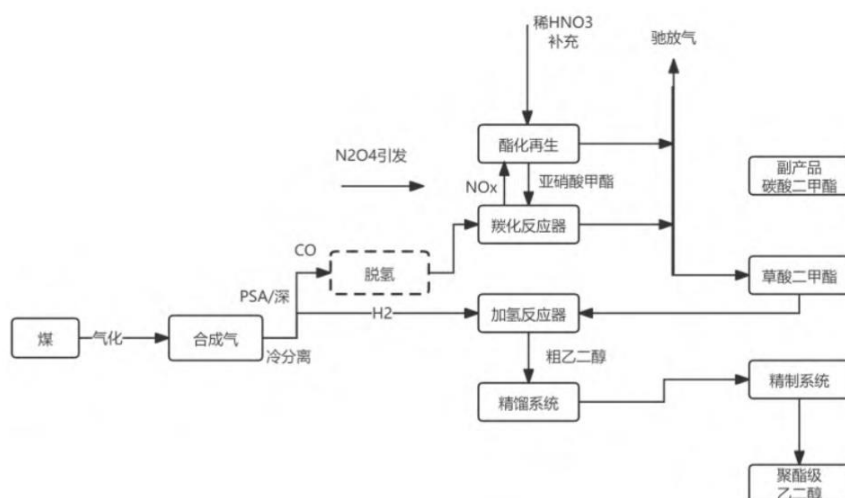
从核心基础设备板翅式换热器看，公司的板翅式换热器系高效、紧凑式换热设备，是深冷工艺的关键部机，主要对外销售、部分自配套。公司的板翅式换热器的设计及制造水平已处国际领先，并已出口至 53 个国家和地区，得到众多境外客户的认可，客户包含法液空、空气化工等国际工业气体行业巨头。

从冷箱设备看，公司生产的冷箱已跻身世界一流水平，主要对外销售、部分自配套。公司冷箱产品设计的两个层面均由公司自主完成：其一为冷箱内含的板翅式换热器、塔器等单体部机设计；其二为冷箱本身的集成撬装化设计（根据工艺要求将冷箱内含的单体部机通过管路、控制器等相互联接，同时安排结构支撑与保冷外壳的设计过程，产品发往客户施工现场后经吊装并与其他工艺系统并联后即可发挥功能，有效降低客户现场施工时间）。

从成套装置看，公司已有全部空分、合成氨液氮洗、氢气-一氧化碳深冷分离、制氢以及天然气液化、烷烃脱氢、稀有气体提制等全套产品路线的工艺包技术和业绩，并已有多项发明专利，已成功应用于煤化工、石油化工、天然气以及电子行业等领域。成套装置供应过程中，公司通常既负责 PDP 工艺包设计、也负责成套装置中关键组成部分的设备设计和控制系统设计。PDP 工艺包的自主设计使公司拥有向最终客户提供解决方案的能力，是公司斩获成套装置业务的重要原因。在冷箱和成套装置业务方面，公司客户包括新奥集团、大唐集团、晋煤中能、河南心连心、新疆洪通等国内大型企业。

CO 深冷分离龙头具备丰富的项目承制经验，并已积累优秀的口碑。据 2025 年黑冬梅著《煤制乙二醇工艺技术及其生产装置运行》、2015 年杨帅龙著《煤制乙二醇进展及问题分析》，CO-H₂ 的分离是煤制乙二醇（草酸酯法）的关键工艺流程。据杭州中泰深冷技术股份有限公司公众号，公司在国内 CO 深冷分离领域已占据绝对领先地位，先后承建了内蒙易高、新疆天业、湖北三宁、新疆中昆、安徽碳鑫等大型项目的 CO 分离装置，并针对各项目特点，开发出多种匹配的工艺流程。各装置均做到一次开车达产达标，在业界塑造了优秀的口碑。

图26:煤基合成气制乙二醇工艺流程



资料来源：2025 年黑冬梅著《煤制乙二醇工艺技术及其生产装置运行》，甬兴证券研究所

积极扩大产能以提高公司的生产及接单能力。据投资者交流活动记录表、杭州市规划和自然资源局信息、公司年报，2019 年公司换热器产能严重不足，交货、质检压力均较大。2023 年公司“深冷技术新能源、高端装备智能制造产业项目”竣工，2023 年新产能（以换热器产能口径计算）全面投放后达 4000-6000 吨/年。得益于公司新厂区及设备的陆续投入使用，2023 年公司核心产品板翅式换热器以及容器产量创历史新高，换热器产量同比增幅超过 50%，为公司在手订单的稳定交货提供了良好的保障。

最新钎焊炉已完成调试并进行试生产，2025 年产量有望实现 20%以上的同比增长。据公司投资者交流活动记录表，公司于 2024 年 5 月公布的产能利用率数据为 50%-60%，并指出未来还有重要生产设备将陆续到位，预计未来产能将会逐步爬升至 6000 吨/年。根据公司 2025 年 1 月的投资者交流活动记录，公司新的钎焊炉已调试完成并已进行试生产，该钎焊炉规模处于国内最大、国际领先水平，公司 2025 年产量可在 24 年的基础上保持 20% 以上的增长，将加快公司交付节奏。

3.3. 开启部分稀有气体运营，电子气成套装置首次出海

公司为国内少数具备制取部分稀有气体能力的公司之一，初步进入部分稀有气体的运营。据易司拓普，稀有气体又称作惰性气体或贵气体，是元素周期表上的 0 族元素。在常温常压下，它们都是无色无味的单原子气体，很难进行化学反应。稀有气体共有七种，它们是氦(He)、氖(Ne)、氩(Ar)、氪(Kr)、氙(Xe)、氡(Rn，放射性)、Og(放射性，人造元素)。据 2023 年姜永著《空分装置高纯氩提取技术研究》，氖、氦、氪和氙等气体在空气中的体积分数仅有 18×10^{-4} 、 5.24×10^{-4} 、 1.14×10^{-4} 、 0.08×10^{-4} 。空分装置可通过低温

精馏技术对空气进行分离以获得极高纯度的氧气、氮气、氩气、液氧、液氮、液氩及其它稀有气体产品。公司已具备制取氮氩氦氖等稀有气体的技术，成为国内少数具备制取该类气体能力的公司之一，已在市场取得一定的订单量，并初步进入部分稀有气体的运营。

表 13: 空气的组成

名称	化学式	体积分数 (%)
氮	N ₂	78.09
氧	O ₂	20.95
氩	Ar	0.93
二氧化碳	CO ₂	0.03
氖	Ne	18×10 ⁻⁴
氦	He	5.24×10 ⁻⁴
甲烷、乙炔及其他碳氢化合物	/	3.53×10 ⁻⁴
氪	Kr	1.14×10 ⁻⁴
氙	Xe	0.08×10 ⁻⁴

资料来源：2023 年姜永著《空分装置高纯氩提取技术研究》，甬兴证券研究所
注：表格按照体积分数从高到低排列

践行海外合资新模式，电子气成套装置首次出海。据中泰股份关于对外投资设立合资公司的进展公告，2023 年 12 月公司与 Posco Holdings Inc（浦项制铁，以下简称“Posco”）签署了《合作投资协议》，协商约定共同出资设立浦项中泰空气解决方案股份公司（POSCO ZHONGTAI AIR SOLUTION, 下称 PZAS）。据杭州中泰深冷技术股份有限公司公众号，PZAS 将建设韩国最大的高纯度稀有气体工厂，该厂计划于 2025 年年底竣工，年产能将达到 13 万 Nm³，建成后可供应韩国半导体市场 50%以上的产品。2024 年 10 月中泰股份与 PZAS 氖氮氩氦精制项目成功签约，该项目已进入设备设计、采购及制造阶段。该项目是公司第一套电子气成套装置出口合同，也是公司首次与国际知名公司合作共同投资运营的项目，实现了“设备出海+财务投资”模式的首次落地，是公司海外合作投资新模式的首次尝试，项目成功运行后将为公司贡献稳定的业绩。

中泰特气高纯氩气、高纯氮气和高纯液氧产品均达到 6.0N 高纯度指标。据杭州中泰深冷技术股份有限公司公众号，继 PZAS 氖氮氩氦精制项目之后，杭州中泰氢能科技有限公司控股子公司河北瑞尔泰电子特气有限公司（简称“中泰特气”）为中国航天科技集团、中科院某国家研究中心、海外和台湾多家 IC 企业提供了优质的产品和服务方案。中泰特气生产的高纯氩气、高纯氮气和高纯液氧产品均已达到 6.0N（99.9999%）纯度指标，满足集成电路材料和航天推进领域的要求。

表 14: 中泰特气产品纯度情况

产品名称	产品等级	产品纯度	杂质含量≤PPm														总杂质
			N ₂	O ₂	Ar	H ₂	CO	CO ₂	CH ₄	H ₂ O	Kr	Xe	N ₂ O	CF ₄	C ₂ F ₆	He	
氩/Xe	国标 GB/T 5828-2006	5.0N	2.5	1.5	1.5	0.5	0.2	0.3	0.3	2.0	2.0	/	0.2	/	0.5	/	10.00

请务必阅读报告正文后各项声明

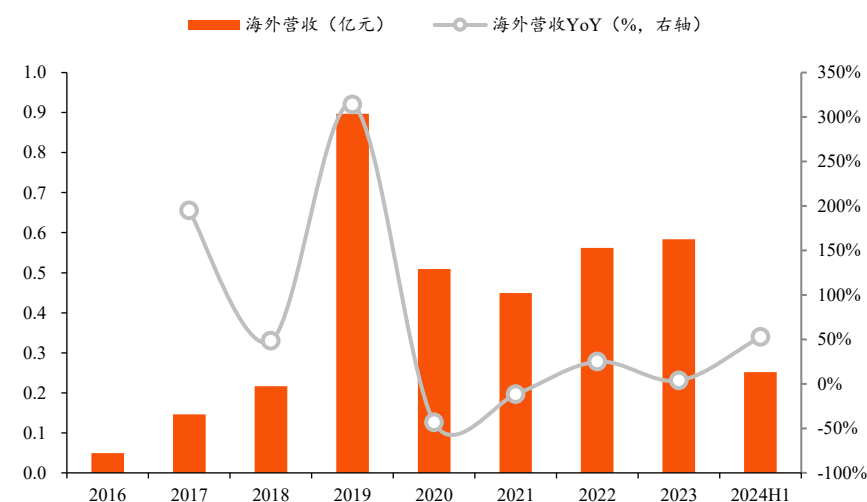
	瑞尔泰-电子级	5.5N	1.5	0.5	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.5	1.0	/	0.1	/	0.1	/	4.10
	瑞尔泰-航天级	6.0N	0.2	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.05	/	0.05	/	0.05	/	0.85
氦/Kr	国标 GB/T 5829-2006	5.0N	2.0	1.5	1.5	0.5	0.3	0.4	0.3	2.0	/	2	/	1	/	/	10.00
	瑞尔泰-电子级	5.5N	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	/	0.1	/	0.5	/	/	3.60
	瑞尔泰-航天级	5.8N	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	/	/	/	0.5	/	/	1.80
高纯液氧 LOX	国标 GB/T 14599-2008	5.0N	5.0	/	2.0	0.5	/	0.5	0.5	2.0	/	/	/	/	/	/	10.50
	瑞尔泰-电子级	6.0N	0.1	/	0.2	0.1	/	0.1	0.1	0.5	/	/	/	/	/	/	1.10

资料来源：杭州中泰深冷技术股份有限公司公众号，甬兴证券研究所

4. 产品于海外的竞争优势凸显，设备板块海外收入将提高至 30% 以上

进入国际知名工程公司的合格供应商名单，25 年及以后海外竞争优势更加凸显。公司产品在海外市场上可对标欧美知名企业。公司在 20 年扩产的同时，已开始着手准备海外大客户的供应商审核工作，经过 2-3 年严格的资质审核，已进入国际各大知名公司的供应商名单，23 年开始实现部分区域市场 0-1 的突破，并于 24 年持续增长，预计 25 年及以后竞争优势更加凸显。中东、东南亚、非洲等多个国家和地区在建设、更新其化工装置，公司在手订单主要分布在中东、中亚、东南亚、非洲等地。中东是公司海外市场开拓的重点地区，该地区的项目主要由欧洲的工程公司主导，而公司已通过意大利、西班牙知名工程公司的资质审核。

海外项目较国内更具优势,2025 年设备板块海外收入占比将高于 30%。据公司投资者活动记录表，公司获取海外项目的方式是与国际公司进行竞标，海外的竞争格局相比国内更加宽松友好，叠加公司产品的品质、交货期、服务等优势，海外项目较国内项目更具优势。2023/2024H1 公司海外营收 0.58/0.25 亿元，同比+3.78%/+52.68%。2024 年公司新签订单约 18 亿元，海外新签订单约 6 亿元，继续保持高速增长，并在新客户开拓上取得新的进展。公司 2025 年设备板块营收结构将发生重大改善，海外收入占比将提高至 30% 以上，确保公司制造板块利润实现新高。从 2026 年将要交付的订单结构看，2026 年海外订单占比仍旧较高。

图27:公司海外营收及增速


资料来源: iFinD, 甬兴证券研究所

5. 盈利预测及投资建议

5.1. 盈利预测

公司是深冷技术及设备的行业领先者, 有望受益于下游煤化工新增项目众多及海外化工投资方兴未艾带来的深冷设备需求。基于此, 我们预计2025/2026/2027 年公司深冷技术设备行业营收为 16.15/19.70/23.83 亿元, 同比增幅为 39.59%/21.98%/20.99%, 毛利率水平为 35.00%/35.00%/35.00%。公司燃气运营行业有望于 2025 年见底, “双碳”背景下我国能源转型的长期趋势仍未改变, 预计未来较长时间内我国天然气消费量仍将保持增长。因此我们预计燃气运营行业 2025/2026/2027 年营收 13.50/13.91/14.32 亿元, 同比-3.59%/+3.00%/+3.00%, 毛利率水平为 8.00%/8.00%/8.00%。我们预计2025/2026/2027 年气体运营的营收为 1.82/2.09/2.41 亿元, 增速为 15.00%/15.00%/15.00%, 毛利率水平为 19.00%/19.00%/19.00%。

表 15: 公司业绩拆分

	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
深冷技术设备行业							
营业收入 (百万元)	657.19	906.94	1,017.03	1,156.78	1,614.80	1,969.70	2,383.20
增长率	44.20%	38.00%	12.14%	13.74%	39.59%	21.98%	20.99%
毛利率	29.03%	29.61%	36.30%	32.13%	35.00%	35.00%	35.00%
燃气运营行业							
营业收入 (百万元)	1,749.81	2,349.49	1,980.57	1,400.2	1,350.00	1,390.50	1,432.22
增长率	15.46%	34.27%	-15.70%	-29.30%	-3.59%	3.00%	3.00%
毛利率	14.99%	12.26%	10.41%	7.75%	8.00%	8.00%	8.00%
气体运营							

营业收入（百万元）	48.24	158.26	182.00	209.30	240.69		
增长率		228.04%	15.00%	15.00%	15.00%		
毛利率	21.57%	19.49%	19.00%	19.00%	19.00%		
其他							
营业收入（百万元）	1.61	1.32	1.50	1.50	1.50		
增长率		-18.14%	13.67%	0.00%	0.00%		
毛利率							
合计（百万元）	2,407.00	3,256.42	3,047.46	2,716.63	3,148.30	3,571.00	4,057.60
增长率	21.72%	35.29%	-6.42%	-10.86%	15.89%	13.43%	13.63%

资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

5.2. 投资建议

公司属于深冷技术设备制造业，产品可广泛应用于下游煤化工及石油化工行业。随着此轮煤化工新增项目的逐渐落地以及海外化工投资热潮驱动深冷设备的需求，公司有望充分受益。我们预计 2025、2026、2027 年公司总体营收分别为 31.48、35.71、40.58 亿元，同比增长分别为 15.9%、13.4%、13.6%，归母净利润分别为 4.02、4.63、5.23 亿元，对应 EPS 分别为 1.04、1.20、1.36 元，对应 2025 年 7 月 7 日收盘价，PE 分别为 14.98、13.01、11.51 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

6. 风险提示

订单交付周期延长的风险：若订单交付周期延长，公司的销售收入确认将不及预期。

煤化工项目的核准进度不及预期的风险：若煤化工项目的核准速度缓慢，则项目的总体设计及设备招标阶段将推迟，设备收入的增长将不及预期。

海外新签订单不及预期的风险：公司海外业务毛利率较高，若海外新签订单不及预期，公司的利润水平将收到一定程度的影响。

资产负债表					
单位：百万元					
至 12 月 31 日	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	3,089	2,485	2,873	3,548	4,313
货币资金	1,673	800	1,081	1,505	1,996
应收及预付	764	745	752	846	950
存货	290	372	402	445	495
其他流动资产	362	568	638	752	871
非流动资产	2,327	2,057	2,030	2,010	1,980
长期股权投资	56	134	154	174	194
固定资产	1,308	1,274	1,259	1,234	1,199
在建工程	77	61	55	50	46
无形资产	330	312	298	283	268
其他长期资产	556	275	264	269	274
资产总计	5,416	4,542	4,903	5,558	6,293
流动负债	2,165	1,428	1,435	1,640	1,870
短期借款	781	116	166	216	266
应付及预收	372	357	339	379	425
其他流动负债	1,012	955	930	1,045	1,178
非流动负债	62	70	72	70	72
长期借款	0	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	62	70	72	70	72
负债合计	2,227	1,498	1,507	1,710	1,942
股本	383	386	386	386	386
资本公积	1,375	1,390	1,390	1,390	1,390
留存收益	1,397	1,262	1,614	2,027	2,501
归属母公司股东权益	3,167	2,978	3,331	3,784	4,288
少数股东权益	22	66	65	64	63
负债和股东权益	5,416	4,542	4,903	5,558	6,293

利润表					
单位：百万元					
至 12 月 31 日	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	3,047	2,717	3,148	3,571	4,058
营业成本	2,462	2,201	2,440	2,730	3,062
营业税金及附加	17	17	19	23	28
销售费用	39	38	41	50	59
管理费用	112	112	126	147	183
研发费用	64	56	63	75	93
财务费用	-17	-22	-12	-16	-24
资产减值损失	1	-341	-5	-5	-5
公允价值变动收益	0	2	0	0	0
投资净收益	8	6	6	7	6
营业利润	432	-27	491	574	659
营业外收支	0	5	4	3	3
利润总额	431	-22	495	577	662
所得税	82	60	94	115	139
净利润	349	-82	401	462	523
少数股东损益	-1	-4	-1	-1	-1
归属母公司净利润	350	-78	402	463	523
EBITDA	506	403	629	717	805
EPS（元）	0.92	-0.20	1.04	1.20	1.36

资料来源：Wind，甬兴证券研究所

现金流量表					
单位：百万元					
至 12 月 31 日	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	398	325	441	567	644
净利润	349	-82	401	462	523
折旧摊销	105	125	146	157	167
营运资金变动	-49	-85	-110	-56	-59
其它	-7	367	4	5	13
投资活动现金流	-344	-254	-159	-177	-178
资本支出	-251	-68	-100	-103	-103
投资变动	0	-108	-70	-70	-70
其他	-92	-78	11	-4	-5
筹资活动现金流	291	-945	-1	33	26
银行借款	145	-665	50	50	50
股权融资	35	62	0	0	0
其他	111	-342	-51	-17	-24
现金净增加额	344	-874	281	424	491
期初现金余额	1,274	1,618	744	1,025	1,449
期末现金余额	1,618	744	1,025	1,449	1,940

主要财务比率

至 12 月 31 日	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入增长	-6.4%	-10.9%	15.9%	13.4%	13.6%
营业利润增长	25.1%	-106.3%	1,916.4%	17.0%	14.8%
归母净利润增长	25.9%	-122.3%	615.8%	15.2%	13.0%
获利能力					
毛利率	19.2%	19.0%	22.5%	23.6%	24.5%
净利率	11.5%	-3.0%	12.7%	12.9%	12.9%
ROE	11.1%	-2.6%	12.1%	12.2%	12.2%
ROIC	7.8%	32.1%	10.9%	11.0%	10.9%
偿债能力					
资产负债率	41.1%	33.0%	30.7%	30.8%	30.9%
净负债比率	-21.7%	-22.1%	-26.6%	-33.2%	-39.5%
流动比率	1.43	1.74	2.00	2.16	2.31
速动比率	1.16	1.28	1.49	1.65	1.80
营运能力					
总资产周转率	0.60	0.55	0.67	0.68	0.68
应收账款周转率	5.48	4.71	5.36	5.96	6.02
存货周转率	8.65	6.66	6.31	6.45	6.51
每股指标（元）					
每股收益	0.92	-0.20	1.04	1.20	1.36
每股经营现金流	1.04	0.84	1.14	1.47	1.67
每股净资产	8.27	7.72	8.64	9.81	11.12
估值比率					
P/E	15.63	—	14.98	13.01	11.51
P/B	1.74	1.56	1.81	1.59	1.41
EV/EBITDA	9.51	9.89	8.14	6.62	5.35

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准指数。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司(以下简称“本公司”)或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

本报告由本公司发布，仅供本公司的客户使用，且对于接收人而言具有保密义务。本公司并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，本公司对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。投资者应当自行关注相应的更新或修改。